

**Digital measurement instrument with a quasi analog display of the measured value.**

Patent Number: ☐ EP0158783, B1  
Publication date: 1985-10-23  
Inventor(s): HEINZE SIEGFRIED DIPL-ING; HAUSSEL WERNER; KERN REINHOLD;  
ROPPELT GUNTER  
Applicant(s):: BBC BROWN BOVERI & CIE (DE)  
Requested Patent: ☐ DE3407942  
Application  
Number: EP19850101530 19850213  
Priority Number(s): DE19843407942 19840303  
IPC Classification: G01R13/40  
EC Classification: G01R13/02, G01R13/40C2, G01R13/40C2B, G01R15/09  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

1. Digital measuring instrument for the quasi-analogue indication of the measured value, having a display (1), on which there is provided a measured value scale (6, 7, 9) with labelling (22, 32, 33) and a pointer mark (17) or bar display (19), which can be triggered by area segments (20) and changes its position, and the measured value scale (6, 7, 9) reproduces from a stipulated full measuring range an expanded measuring range segment (2), characterized in that, apart from the scale for the measuring range segment (2), there is also represented on the display (1) a scale identifying the full measuring range (5) lying between the start (3) and the end (4) of the measuring range, and, with regard to both scales, the measured value is indicated by the triggering of the area segments (20) conveying the quasi-analogue measured value display, and in that, at switch-over of the measuring range segment (2), an automatic controller (11), aided by further triggerable area segments, changes the labelling (22, 32, 33) of the measuring range segment (2) in such a way that its particular position within the full measuring range (5) is defined and the switching-over takes place in such a way that the measured value initiates a switching signal, if it overshoots specific limits of the measuring range segment (2) lying inside the full measuring range (5), and the switching signal activates the automatic controller (11), and the latter selects the measuring range segment (2) which is correct for displaying the measured value.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3407942 A1

⑳ Aktenzeichen: P 34 07 942.4  
㉑ Anmeldetag: 3. 3. 84  
㉒ Offenlegungstag: 5. 9. 85

⑤ Int. Cl. 4:  
G01 R 13/00  
G 01 R 13/02  
G 01 R 13/40  
G 01 R 19/165

Patentamt  
Mannheim

DE 3407942 A1

㉓ Anmelder:  
Brown, Boveri & Cie AG, 6800 Mannheim, DE

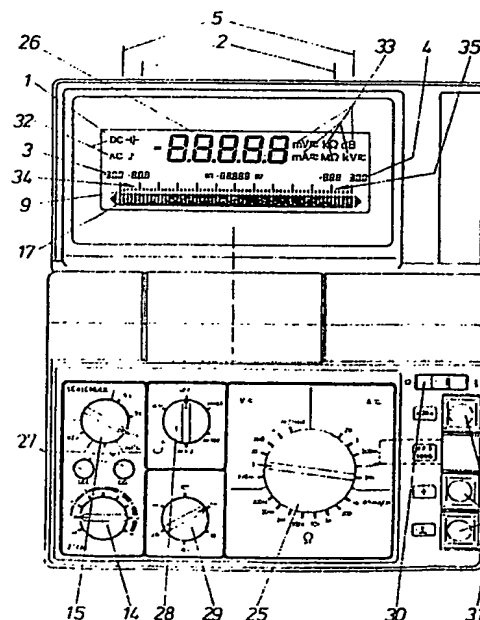
㉔ Erfinder:  
Heinze, Siegfried, Dipl.-Ing., 8500 Nürnberg, DE;  
Hausse, Werner, 8501 Feucht, DE; Kern, Reinhold,  
8430 Neumarkt, DE; Roppelt, Günter, 8500 Nürnberg,  
DE

⑤⑥ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-OS	32 38 487
DE-OS	30 35 167
DE-OS	29 04 758
DE-OS	26 09 976
EP	00 92 486
EP	00 79 430

⑤④ Digitales Meßgerät zur quasi analogen Meßwertanzeige

Zur Darstellung der Änderungstendenz eines Meßwertes werden digitale Meßgeräte häufig mit einer quasi analogen Meßwertanzeige ausgerüstet. Durch die ansteuerbaren Flächensegmente eines Flüssigkristalldisplays werden eine Meßwertskala mit Beschriftung und eine entsprechend dem Meßwert ihre Stellung ändernde Zeigermarke dargestellt. Aufgabe der Erfindung ist es, ein Meßgerät zu schaffen, mit dem sowohl sehr kleine wie auch große Meßwertänderungen analog darstellbar sind. Die Lösung dieser Aufgabe sieht vor, daß die zur Darstellung der analogen Meßwertanzeige dienenden Flächensegmente so angesteuert werden, daß gleichzeitig mit einem gespreizten Meßbereichsausschnitt (2) auch der zwischen Skalenanfangs- und Skalenendwert (3, 4) liegende Gesamtmeßbereich (5) dargestellt wird.



DE 3407942 A1